

建设项目竣工环境保护

验收监测报告表

项目名称：新建 8 万件/年机械配件加工项目

建设单位：常州常慈机械制造有限公司

编制单位：常州秋泓环保技术有限公司

2020 年 5 月

建设单位法人代表：杨文龙

编制单位法人代表：殷国松

项目负责人：陈浩

编制人：陈浩

建设单位：常州常慈机械制造有限公司（盖章）

电话：13584512091

传真：/

邮编：213000

地址：常州市武进区遥观镇洪庄村

编制单位：常州秋泓环保技术有限公司（盖章）

电话：0519-83813898

传真：0519-83813898

邮编：213000

地址：常州市武进区湖塘科技产业园 A2 四层

表一

建设项目名称	新建 8 万件/年机械配件加工项目		
建设单位名称	常州常慈机械制造有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	常州市武进区遥观镇洪庄村		
主要产品名称	机械配件		
设计生产能力	年产 8 万件机械配件		
实际生产能力	年产 8 万件机械配件		
建设项目环评批复时间	2019 年 3 月 22 日	开工建设时间	/
调试时间	/	验收现场监测时间	2019 年 6 月 4 日、5 日 2020 年 4 月 17 日、18 日
环评报告表审批部门	江苏常州经济开发区管理委员会	环评报告表编制单位	常州市常武环境科技有限公司
环保设施设计单位	常州爱萱环保科技有限公司	环保设施施工单位	常州爱萱环保科技有限公司
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	30 万元（比例：6%）
实际总概算	500 万元	环保投资	30 万元（比例：6%）
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）；</p>		

- (7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告，2018年，第9号）；
- (8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号）；
- (9) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管〔97〕122号）；
- (10) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办〔2015〕256号，2015年10月26日）；
- (11) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2号，2006年8月）；
- (12) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环规[2015]3号，2015年10月10日）；
- (13) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，2015年12月30日，环办〔2015〕113号）；
- (14) 《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (16) 关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部2013年第36号）；
- (17) 《国家危险废物名录（修订稿）》（征求意见稿）（生态环境部办公厅，2019年9月5日）；
- (18) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）；
- (19) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- (20) 《固定源废气检测技术规范》（HJ/T397-2007）；
- (21) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；
- (22) 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2017）；

- | |
|---|
| <p>(23) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；</p> <p>(24) 《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2005）；</p> <p>(25) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；</p> <p>(26) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>(27) 《常州常慈机械制造有限公司新建 8 万件/年机械配件加工项目环境影响报告表》（常州市常武环境科技有限公司，2018 年 7 月）及审批意见（常经发审〔2019〕81 号，2019 年 3 月 22 日，江苏常州经济开发区管理委员会）；</p> <p>(28) 常州常慈机械制造有限公司提供的相关资料。</p> |
|---|

验收监测
评价标
准、标号、
级别、限
值

1、废水

本项目生活污水依托常州惠发装饰材料有限公司接管口接管至城区污水处理厂集中处理。废水排放标准见表 1-1:

表 1-1 废水排放标准

类别	污染物	单位	验收标准限值	验收标准依据
废水	pH	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1B 级标准
	COD	mg/L	500	
	SS	mg/L	400	
	氨氮	mg/L	45	
	总磷	mg/L	8	
	总氮	mg/L	70	
	动植物油类	mg/L	100	

本项目生产废水依托常州市振辉铝业有限公司污水处理设施进行处理，处理后再经污水蒸发设备进行蒸发冷凝，冷凝水回用于常慈机械制造有限公司生产。回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》表 1 中工艺与产品用水标准，回用水标准见表 1-2。

表 1-2 回用水标准限值表

类别	执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值
回用水	《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2005)	表 1 中工艺 与产品用水 标准	pH	无量纲	6.5~8.5
			COD	mg/L	60
			SS		—
			石油类		1

2、废气

本项目产生的废气主要为 SO₂、NO_x、颗粒物、非甲烷总烃，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关标准。标准限值见表 1-3。

表 1-3 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	1.75	周界外 浓度最高 点	1.0
SO ₂	550	15	1.3		0.40
NO _x	240	15	0.385		0.12
非甲烷 总烃	120	15	5		4.0

注：本项目排气筒高度 15 米，未超出周边 200 米范围内的建筑 5m 以上，根据 GB16297-1996 规定，污染物排放速率应严格 50% 执行。

3、噪声

项目东、南、西、北厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，标准限值见表 1-4。

表 1-4 噪声排放标准

执行区域	时段	验收标准 限值 dB(A)	验收标准依据
东、南、西、北 厂界	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固废

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部 2013 年第 36 号）。

5、总量控制

本项目环评/批复核定的污染物年排放量，详见表 1-5。

表 1-5 污染物总量控制指标单位：t/a

污染物类别	污染物名称	排放量
废水	生活废水接管量	163

		化学需氧量	0.0652
		悬浮物	0.0489
		氨氮	0.0041
		总磷	0.0013
		总氮	0.0114
	废气	颗粒物	0.012
		二氧化硫	0.005
		氮氧化物	0.088
		非甲烷总烃	0.027

表二

工程建设内容

常州常慈机械制造有限公司位于武进区遥观镇洪庄村，经营范围包括：机械零配件加工及销售；涂装、塑料制品、金属材料电子产品的加工及销售。

常州常慈机械制造有限公司投资 500 万元，租赁江苏天成钢管有限公司厂房 800m²，购置空压机、烘道等设备进行生产，现已形成 8 万件/年机械配件加工规模。

为完善环保手续，常州常慈机械制造有限公司“新建 8 万件/年机械配件加工项目”于 2018 年 5 月 4 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案号：常经审备[2018]123 号）；2018 年 6 月委托常州市常武环境科技有限公司编制该项目环境影响报告表，并于 2019 年 3 月 22 日取得江苏常州经济开发区管理委员会审批意见（常经发审[2019]81 号）。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，受常州常慈机械制造有限公司委托，江苏秋泓环境检测有限公司承担该项目的竣工环保验收监测工作。并于 2019 年 6 月 4 日、5 日，2020 年 4 月 17 日、18 日对该项目进行了现场验收监测。常州秋泓环保技术有限公司技术人员对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，编制了《常州常慈机械制造有限公司新建 8 万件/年机械配件加工项目竣工环境保护验收监测报告表》。

本项目员工 8 人，年工作 300 天，一班制生产，每班 8 小时，厂区内不设有食堂、宿舍和浴室等生活设施。目前本项目已完成雨污分流及污水接管工作，依托常州惠发装饰材料有限公司 1 个污水接管口，1 个雨水排放口，企业新建 1 个废气排放口。

该项目产品方案见表 2-1:

表 2-1 项目产品方案

序号	产品名称	环评设计生产能力	年运行时间	实际生产能力	实际生产时间
1	机械配件加工	8 万件/年	2400h	与环评一致	与环评一致

本项目主体工程及公辅工程建设情况与环评对照表见表 2-2:

表 2-2 项目主体工程及公辅工程一览表

类别	主要内容	环评审批项目内容	实际建设
主体工程	生产车间	租赁江苏天成钢管有限公司一个生产车间，800m ²	与环评一致
贮运工程	原料堆放区	位于车间南侧 80m ²	与环评一致
	成品堆放区	位于车间北侧 80m ²	与环评一致
公用工程	给水	区域水厂供给 251m ³ /a	全厂实际用水量 167m ³ /a
	排水	生产废水依托振辉铝业污水处理设施进行处理，处理后再经污水蒸发设备进行蒸发冷凝，得到的清水回用于振辉铝业的生产；生活污水依托江苏天成钢管有限公司管网接入市政污水管网排至城区污水处理厂处理	生产废水经振辉铝业处理后，得到的清水回用于常州常慈机械制造有限公司，其余均与环评一致
	供气	新奥燃气供给 5 万 m ³ /a	与环评一致
	供电	区域电网供给 5 万 kWh/a	与环评一致
环保工程	废气处理	滤芯式过滤器（2 套），用于处理喷塑粉尘	与环评一致
		水喷淋塔（1 座），用于处理喷塑粉尘	与环评一致
		光氧催化+活性炭处理装置（1 套），用于处理固化废气	与环评一致
	固废堆场	一般固废堆场（车间东南角），10m ²	与环评一致
		危废堆场（车间东南角），10m ²	与环评一致

表 2-3 本次验收项目生产设备一览表

位置	设备名称	型号	单位	环评数量	实际数量	变化情况
生产车间	表面清洗线	3 个水洗槽 L2.9m×W1.2m×H1.2m; 1 个除油槽 L2.9m×W1.2m×H1.2m; 1 个硅烷槽 L2.9m×W1.2m×H1.2m; 5 个闲置槽 L2.9m×W1.2m×H1.2m。	条	1	1	5 个水洗槽 L2.9m×W1.2m×H1.2m; 1 个除油槽 L2.9m×W1.2m×H1.2m; 1 个硅烷槽 L2.9m×W1.2m×H1.2m; 3 个闲置槽 L2.9m×W1.2m×H1.2m。
	收集池	/	个	0	2	+2
	喷塑线	/	条	1	1	与环评一致
	烘道	30m	条	1	1	与环评一致
	滤芯式后过滤器	各配备 1 台风机	套	2	2	与环评一致
	水喷淋塔	/	个	1	1	与环评一致
	光氧催化+活性炭处理装置	配备 1 台风机 7.5kW	套	1	1	与环评一致
	喷枪	/	个	2	2	与环评一致
	空压机	/	台	1	1	与环评一致

注：企业实际生产废水与振辉分开处置，为便于交叉进行，企业新增两个收集池，收集更换的清洗废水。

原辅材料消耗：

本次验收项目主要原辅材料用量见表 2-4。

表 2-4 本次验收项目主要原辅材料用量表

类别	名称	主要组分、规格、指标	单位	年耗量（单位/a）	
				环评	实际
原料	机械配件	/	件	80000	80000
辅料	塑粉	25kg/箱	t	20	20
	除油剂	25kg/桶； 氢氧化钾 10%、氢氧化钠 10%、 表面活性剂 10%、溶剂 5%、去离子水 65%	t	2	2
	硅烷处理剂	25kg/桶；钨酸盐 25%、硅烷偶联剂 10%、去离子水 65%	t	2	2

本项目水平衡：

本项目员工 8 人，年工作日 300 天，用水量以 60L/d•人计，生活用水量为 144t/a，产污率以 0.85 计，则生活污水产生量为 122.4t/a，依托江苏天成钢管有限公司管网接管至城区污水处理厂集中处理。清洗废水依托振辉铝业污水处理设施进行处理，处理后再经污水蒸发设备进行蒸发冷凝。振辉铝业水处理设备损耗率约为 10%，故循环使用量约为 36t/a；本项目水平衡图详见图 2-1，更换频次详见表 2-6。

表 2-6 水洗池更换频次及用水量一览表

名称	环评设计内容		实际建设内容	
	更换频次	用水量 (m ³ /h)	更换频次	用水量 (m ³ /h)
第一道水洗池	两个月更换一次	40	每个季度更换一次	40
第二道水洗池	每个季度更换一次			
第三道水洗池	半年更换一次		半年更换一次	
第四道水洗池	/		一年更换一次	
第五道水洗池	/			

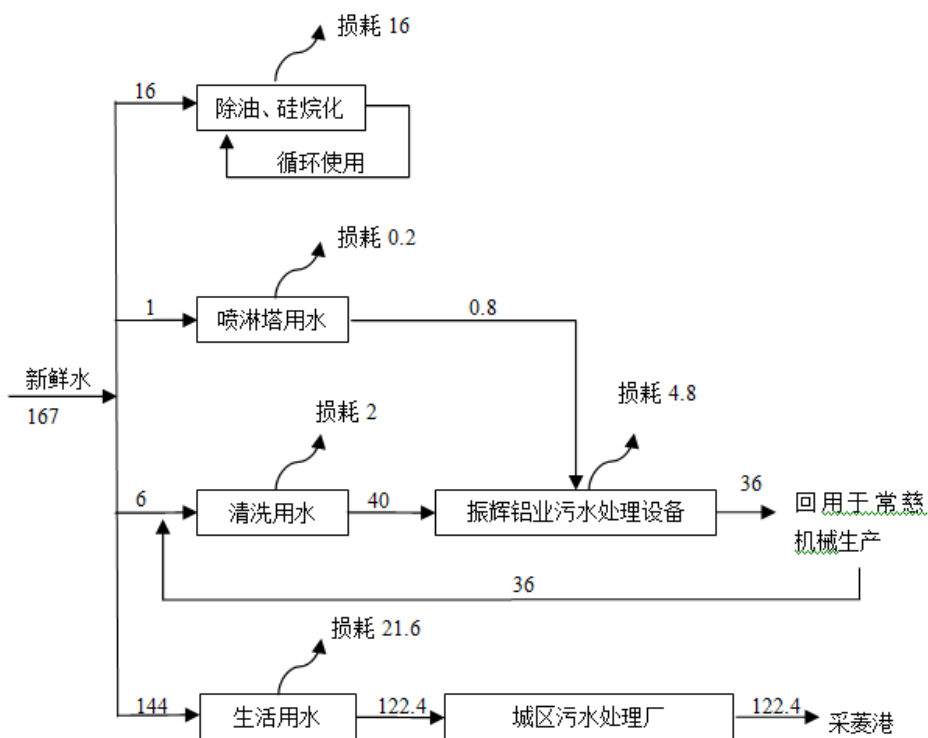


图 2-1 本次验收项目实际水平衡图 (t/a)

主要工艺流程:

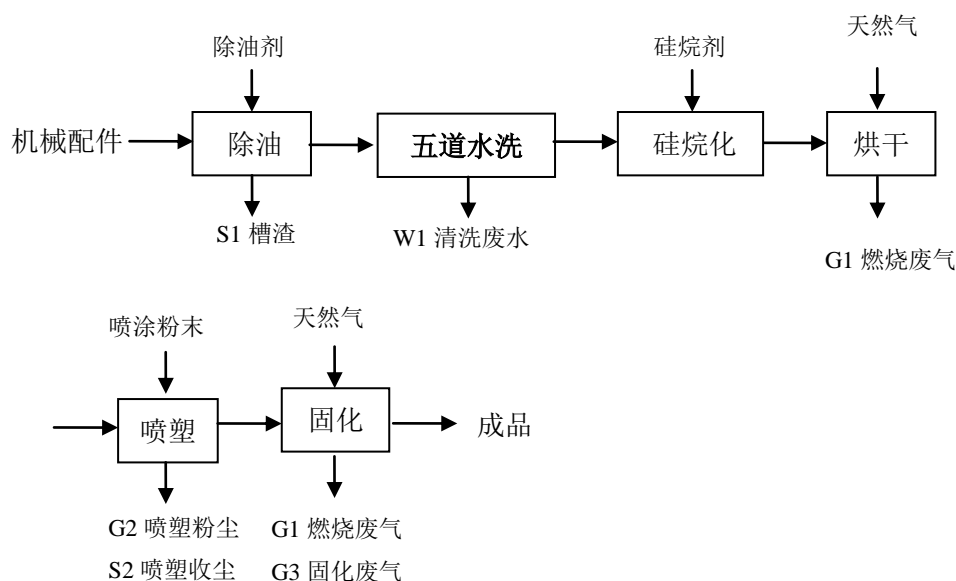


图 2-2 项目生产工艺流程图

工艺流程说明:

车间内表面清洗线共设置 10 个槽子，依次为 1 个除油槽、5 个水洗槽、1 个硅烷槽，3 个闲置槽，尺寸均为 L2.9×W1.2×H1.2m。

除油：机械配件表面含有一些污染物，主要为机油，需对这些油脂类物质进行清洗。除油工序采用不含氮、磷成分的除油剂，加热除油。除油池中定期添加除油剂和清水，只添加不更换，不外排。定期清理残渣，产生槽渣（S1）。

五道水洗：除油后的机械配件浸入水洗槽中进行清洗。第一道水洗后，检查清洁程度，一般是看水洗出槽后的机械配件表面的水膜均匀、流淌状况。若流淌水膜均匀、无空隙，则说明清洗干净，反之浸入第二道水洗、第三道水洗、第四道水洗、第五道水洗。第一、二道水洗槽中废水每个季度更换一次；第三道水洗槽中废水每半年更换一次，第四、五道水洗槽一年更换一次。此过程产生清洗废水（W1）。

硅烷化：采用无磷硅烷处理剂对金属工件进行表面处理。硅烷化处理与传统磷化相比具有多个优点，如：无有害重金属离子，不含磷，无需加温。硅烷化处理过程基本不产生沉渣，处理时间短，控制简便。硅烷化工艺中处理剂只添加不排放。

烘干：硅烷处理后的工件进入天然气加热的烘道内（80-100℃）对工件进行烘干处理，该过程产生燃烧废气（G1）。

喷塑：本项目由人工手持喷枪对工件进行静电粉末喷涂，静电粉末喷涂在专用喷涂室内进行，利用静电发生器使塑料粉末带电吸附在工件表面，喷塑过程中会有一定的塑粉逸散，喷塑粉尘先经第一套滤芯式除尘器收集处理，收集到的喷塑收尘（S2）回用于喷塑，未被收集处理的喷塑粉尘进入第二套滤芯式除尘器收集处理，收集到的喷塑收尘（S2）回用于喷塑，少量未被收集处理的喷塑粉尘进入喷淋塔进行处理。喷淋塔中废水一年更换两次，产生喷淋废水。未被捕集的喷塑粉尘（G2）在车间内无组织排放。

固化：喷塑完成后的机械配件进烘道进行固化，天然气燃烧产生的热气经鼓风机鼓入烘道内，对工件直接加热，固化温度约 180℃。该过程由于塑粉中树脂分解产生有机废气（G3），以非甲烷总烃计，经光氧催化+活性炭处理装置进行处理，处理达标后的尾气与燃烧废气（G1）一并通过 1#排气筒高空排放。

表三

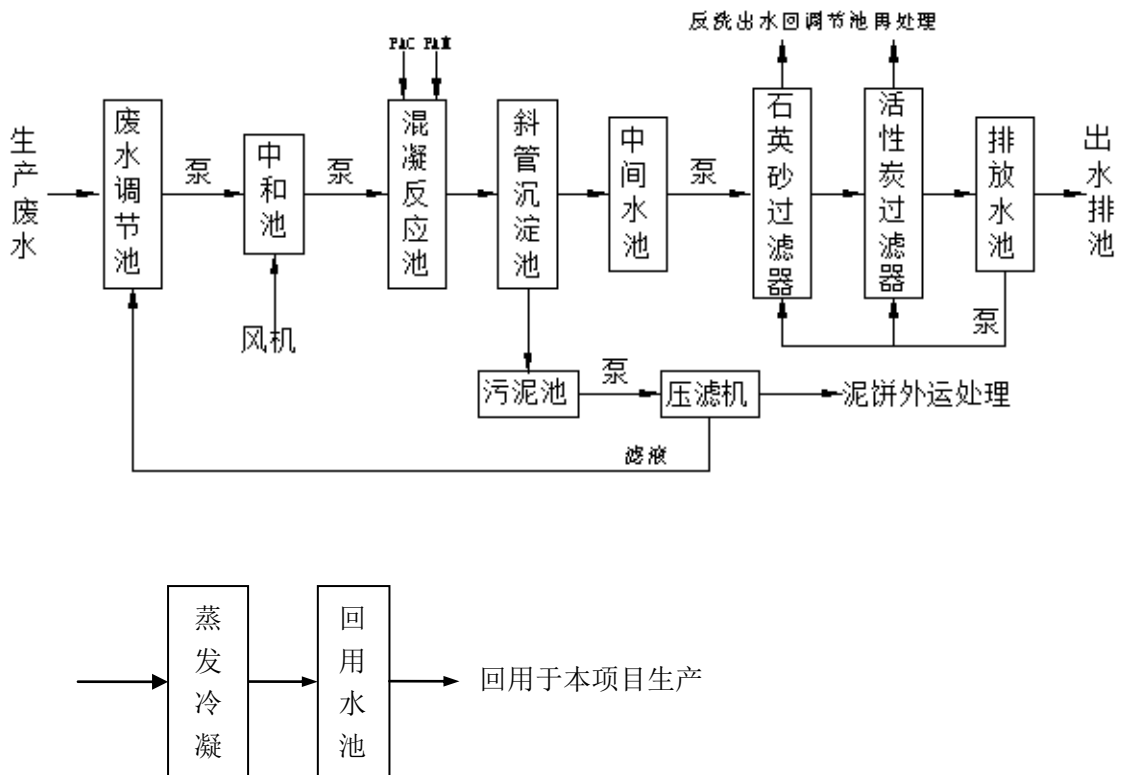
主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

(1) 生产废水

本项目生产废水主要为清洗废水，生产废水依托常州市振辉铝业有限公司污水处理设施进行处理，处理后再经污水蒸发设备进行蒸发冷凝，得到的清水回用于本项目的生产，为方便本项目生产废水与振辉铝业生产废水分开处置，企业新增两个收集池。

生产废水处理设施流程图：



本工艺采用曝气中和+化学沉淀+过滤吸附的物化处理的工艺，处理后经蒸发冷凝处理，处理后可回用于本项目的生产，具体说明如下：

①废水调节

清洗废水首先进入废水调节池，由于在不同的时间段内，废水排放的水量、水质很不均匀，为保证后续设备的连续运行，因此设计一废水调节池（10m³）来贮存废水和均匀水质。

②中和

中和池的作用是调整 pH 值，采用空气搅拌冲氧的方式可氧化水中存在的金属离子，使两

性的铝离子彻底氧化，形成 $AL(OH)_3$ 絮体。调整反应结束后采用污水二级泵提升至混凝反应池。中和池内壁应做好防腐工作。

③混凝

在废水中投加絮凝剂、助凝剂 PAC、PAM，使废水中的固体悬浮物形成胶羽状物体，加快固液分离的速度及效果。反应池采用搅拌机搅拌提高反应速度，同时利于矾花的形成。反应后出水自流进入斜管沉淀池。

④沉淀

反应后出水经管道均匀分布进入沉淀池中。沉淀池（ $5m^3$ ）采用斜管沉淀池结构，以提高沉淀面积；沉淀池下部布水采用支母多孔管小阻力布水方式，保证布水均匀，尽量减少对下沉悬浮物及池底污泥的干扰；上部集水设置可调节液位的齿形集水槽，以充分保证集水均匀；沉淀池集泥斗倾角为 55 度以上，保证污泥顺利沉入池底。使沉淀池抗冲击能力得到很大的增强。

⑤中间水池贮存

中间起到贮存沉淀出水的作用，以满足后续过滤器连续进水的要求。

⑥石英砂过滤

过滤增压泵将中间水池中的水提升入石英砂过滤器，砂过滤器内装有天然优质石英砂滤料，滤料起到拦截水中悬浮颗粒而净化水质，经过过滤后的水进入活性炭过滤器。

⑦活性炭过滤

石英砂过滤器的出水直接进入活性炭吸附器，目的是为了利用活性炭的吸附能力，对水中的残存的有机质、表面活性剂、油类及金属离子等作彻底的去除，确保出水达标排放。活性炭过滤器出水进入排放水池。

⑧蒸发冷凝

活性炭出水进入水池，合格的水在排放池中贮存，满足砂滤或活性炭过滤器单次反洗使用，水满通过溢流方式排入管网。合格的水再进蒸发室、冷凝塔进行处理，处理后的清水回用于振辉铝业的生产。

振辉铝业污水处理设施设计能力 $10m^3/d$ ，现企业年产生生产废水 $1200m^3$ ，即污水实际处理能力达到 $4m^3/d$ 。本项目生产废水主要为清洗废水，水质较为简单，能够满足该污水处理设施废水水质要求。本项目建成后，生产废水产生量仅 $0.136m^3/d$ ，在该污水处理设施剩余处理能力范围内。

(2) 生活污水

本项目生活污水依托常州惠发装饰材料有限公司接管口接管至由城区污水处理厂集中处理，详见表 3-1、图 3-1。

表 3-1 废水排放及治理措施一览表

废水类别	环评/批复			实际建设		
	处理方法	污染物种类	排放去向	处理方法	污染物排放情况	排放去向
生产废水	依托常州市振辉铝业有限公司污水处理设施进行处理	COD、SS、石油类	回用于振辉铝业的生 产	与环评一致	见表 7-2	回用于本项目的生 产
生活污水	接管	COD、SS、氨氮、总磷、 总氮、动植物油类	武进城区污水处 理厂	与环评一致	见表 7-2	与环评一致

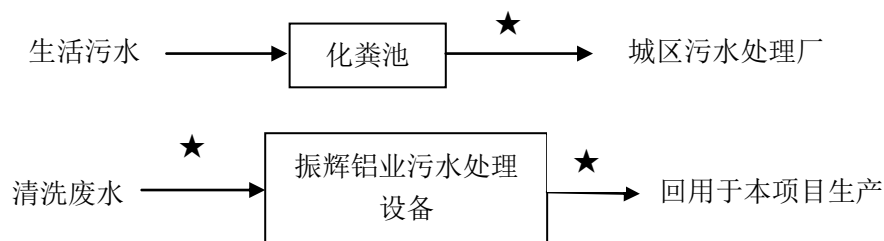


图 3-1 废水走向及监测点位示意图

污水接管口：



振辉铝业污水处理站：



2、废气

本项目有组织废气主要为固化废气和燃烧废气。

(1) 固化废气

喷塑后固化工段喷粉受热分解，产生有机废气，以非甲烷总烃计。产生的有机废气经捕集后进入光氧催化+活性炭处理装置进行处理，处理后的尾气通过 15m 高的 1#排气筒排放。

(2) 燃烧废气

烘干、固化工段使用天然气进行加热，产生天然气燃烧废气，与固化废气一并进入光氧催化+活性炭处理装置进行处理后通过 15m 高的 1#排气筒排放。

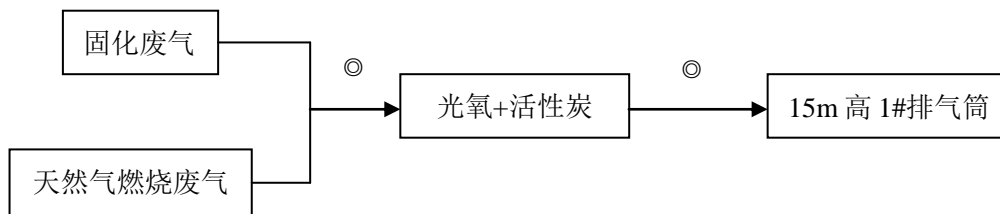


图 3-2 有组织废气走向及监测点位示意图

表 3-2 有组织废气排放及治理措施一览表

排气筒编号	环评批复									实际建设			
	污染物产生工段	污染物名称	处理设施	排气量 m ³ /h	产生情况			排放情况			处理设施	污染物排放情况	年运行时间 h
					排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a			
1#	天然气燃烧	SO ₂	/	10000	0.4	0.004	0.005	0.4	0.004	0.005	光氧催化+活性炭装置	见表 7-3	1200
		NO _x			7.3	0.073	0.088	7.3	0.073	0.088			
		烟尘			1.0	0.01	0.012	1.0	0.01	0.012			
	烘干、固化	非甲烷总烃	光氧催化+活性炭装置		9.0	0.009	0.108	2.25	0.0225	0.027		见表 7-3	1200

本项目无组织废气主要为未捕集的喷塑粉尘以及未捕集的固化废气。无组织废气排放及治理措施见表 3-3。

表 3-3 无组织废气排放及治理措施一览表

污染源位置	污染源	污染物	环评/批复		实际建设	
			处理设施	排放去向	处理设施	排放去向
生产车间	未捕集的喷塑粉尘	颗粒物	滤芯式除尘器+水喷淋塔	无组织排放	与环评一致	与环评一致
	未捕集的固化废气	非甲烷总烃	加强车间通风	无组织排放	与环评一致	与环评一致



3、噪声

本项目的生产设备均安置在车间内，主要有喷塑线、烘道、滤芯式过滤器、风机、喷枪等，通过合理布置车间内设备的位置，采取隔声减震措施，生产车间密闭，使厂界噪声达标。

4、固体废物

本项目固废排放及处置情况见表 3-4。

表 3-4 本项目固废产生及处理情况一览表

类别	名称	危废类别及代码	环评产生量	实际产生量	防治措施	
					环评/批复	实际建设
危险废物	槽渣	HW17 336-064-17	0.1t/a	0.1t/a	委托有资质单位处置	委托常州大维环境科技有限公司处置
	废活性炭	HW49 900-041-49	0.44t/a	0.44t/a	委托有资质单位处置	
	废灯管	HW29 900-023-29	0.01t/a	0.01t/a	委托有资质单位处置	委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司处置
	含油手套、抹布	HW49 900-041-49	0.05t/a	0.05t/a	环卫部门处置	环卫部门处置
一般固废	生活垃圾	/	1.2t/a	0.8t/a	环卫部门处置	环卫部门处置
	废包装材料	/	0.2t/a	0.2t/a	外售	外售
	空包装桶	/	160 只/a	160 只/a	供应商回收	供应商回收
	喷塑收尘	/	0.9t/a	0.9t/a	回用至喷塑工段	回用至喷塑工段

厂区内已建设危废仓库 1 座，占地面积 10m²，满足本项目危废暂存需要。危废仓库门口已张贴危废仓库标识牌，各危险废物分类分区贮存，液体危废均设置托盘，危废仓库地面及墙面均已设置环氧地坪，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的防腐、防渗、防扬散、防流失等要求。

厂区内已建设一般固废仓库 1 座，占地面积约 10m²，满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部 2013 年第 36 号）要求。



5、其他环保设施

表 3-5 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	消防器材：车间内设置灭火器、消防栓等消防器材。
在线监测装置	环评及批复未作规定
环保设施投资情况	本次验收项目目前实际总投资 500 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资额的 6%。废水、废气、噪声、固体废物、绿化、其他各项环保投资情况详见建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表。
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”执行制度。

项目变动情况

根据现场踏勘发现，项目实际建设情况与环评内容存在变动，但均不属于重大变动，变动情况见表 3-5：

表 3-5 项目变动情况一览表

项目	重大变动标准	对比分析	变动界定
性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）	主要产品品种与环评一致	/
规模	生产能力增加 30% 以上	实际生产产能与环评一致	/
	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30% 及以上	各类原辅材料、一般固废、危险废物等均放置在专门区域内，均与环评一致	/
	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加，原有生产装置规模增加 30% 及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	为保证后续喷塑效果与产品质量，企业将 2 个闲置槽调整为 2 个水洗槽，进行少量多次水洗，不增加水洗废水排放量；企业实际生产废水与振辉分开处置，为便于交叉进行，企业新增两个收集池，收集更换的清洗废水，其余均与环评一致。	不属于重大变动
地点	项目重新选址	项目建设选址与环评一致	/
	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	厂区平面布置与环评一致	/
	防护距离边界发生变化并新增敏感点	本项目对生产车间设置 100m 的卫生防护距离，防护距离不变，卫生防护距离内无敏感点，与环评一致	/
	厂外管线路有调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影或环境风险显著增大。	不涉及	/
生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	为增强除油效果，除油工段由环评中的常温除油调整为加热除油。企业在除油槽上设置闭合回路与烘道相连，槽液在管路内循环流动，充分利用了天然气燃烧余热对管路内的槽液进行间接加热，加热温度 30-40℃，不增加天然气燃烧量。 其余生产装置类型、原辅材料类型、燃料类型均与环评一致。	不属于重大变动

环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增加的环境保护措施变动	本项目生产废水经振辉铝业水处理装置处理后，由环评中的回用于振辉生产调整为回用于本项目，减少了本项目清洗废水用水量。由表7-2-2 废水监测结果可知，处理设施出口废水浓度满足《城市污水再生利用工业用水水质》表1中工艺与产品用水标准，回用具有可行性。	不属于重大变动
		天然气燃烧废气由环评中的直排调整为经过光氧+活性炭处理后通过1#排气筒排放，减少了废气污染物排放量。 噪声、固废污染防治措施均与环评一致。	

注：由上表对照可知，本项目发生的上述变动均**不属于重大变动**（详见附件15 变动分析报告）。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论

表 4-1 环境影响报告表结论摘录

环境影响分析	废气	经预测，本项目大气环境保护距离内无超标点，本项目的卫生防护距离为生产车间边界外扩 100m 范围形成的包络区域。经调查，该卫生防护距离方位内无环境保护目标。
	废水	项目建成后全厂生产废水依托常州市振辉铝业有限公司污水处理设施进行处理，处理后再经污水蒸发设备进行蒸发冷凝，得到的清水回用于振辉铝业的生产；生活污水依托厂区污水管网排入市政污水管网，最终接管至城区污水处理厂集中处理，处理达标后的尾水排入采菱港，对周围地表水无直接影响。
	噪声	项目建成后全厂各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。
	固废	项目建成后全厂固体废物利用、处置及处理率达到 100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。
总结论	综上所述，建设项目位于常州市武进区遥观镇洪庄村，合法租用江苏天成钢管有限公司标准厂房进行生产，选址合理，行业生产符合现行国家产业政策，落实各项污染防治措施后，能实现污染物稳定达标排放，建成后对周围环境影响较小，本项目在环保上具有可行性。	

2、审批部门审批决定

表 4-2 审批部门审批决定与实际落实情况对照表

环评批复	实际落实情况
全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。	/
厂区实行“雨污分流”制度。本项目生产废水经污水处理设施处理后回用于生产不得外排。生活污水接管至城区污水处理厂集中处理。	已落实“雨污分流、清污分流”。本项目生产废水经振辉铝业污水处理设施处理后回用于本项目生产；产生的生活污水经化粪池处理后依托惠发装饰材料有限公司接管口接管至城区污水处理厂处理。 经监测，接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油类均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。生产废水中 pH、化学需氧量、悬浮物、石油类均符合《城市污水再生利用工业用水水质》表 1 中工艺与产品用水标准。
工程设计中，应进一步优化废气方案，确保工艺废气经收集处理后排放，处理效率及排气筒高度应达到《报告表》提出的要求。本项	1.有组织废气： 本项目有组织废气主要为：天然气燃烧废气与固化废气一并通过光氧催化+活性炭吸附处理

<p>目产生 SO₂、NO_x、颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。</p>	<p>后通过 15m 高 1#排气筒排放。 经监测，1#排气筒出口中 SO₂、NO_x、颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。 2.无组织废气： 本项目无组织废气主要为：未捕集的喷塑粉尘及未捕集到的固化废气。 经监测，无组织排放的总悬浮颗粒物及非甲烷总烃周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p>
<p>严格落实噪声污染防治措施，选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p>	<p>本项目选用低噪声设备，合理布局，采取车间隔声等降噪措施，使得厂界噪声达标。 经监测，南、西厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p>
<p>严格按照规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。对列入《国家危险废物名录》（2016 版）中的危险废物须委托有资质单位安全处置。一般工业固体废物暂存场所、危险废物暂存场所须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环保部公告 2013 年第 36 号）》中要求设置，防止造成二次污染。危险废物按规定报备管理计划，实行网上审批转移。</p>	<p>企业已分类处理、处置固体废物。本项目产生的一般固废为：废包装材料统一收集外售；空包装桶由供应商回收；喷塑收尘回用至喷塑工段；员工生活垃圾和含油抹布手套由环卫部门统一清运；危险废物主要为：槽渣、废活性炭委托常州大维环境科技有限公司处置，废灯管委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司处置。所有固废均得到有效处置。危废仓库 10m² 已做好防风、防雨、防渗等措施。</p>
<p>企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。</p>	<p>企业已按环评及批复要求，落实了相关污染防治措施，配备了灭火器、消防水系统等应急物资。</p>
<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实《报告表》提出的监测计划。</p>	<p>本项目依托常州惠发装饰材料有限公司 1 个污水接管口，1 个雨水排放口，企业新建 1 个废气排放口，各排污口均按规范设有环保标志牌。</p>
<p>落实《报告表》中卫生防护距离要求。本项目生产车间需设置 100 米卫生防护距离，今后该范围内不得新建环境敏感项目。</p>	<p>本项目卫生防护距离为生产车间外扩 100 米所形成的包络线，经核实，该范围内无环境敏感目标。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析（测试）方法依据
废水	pH	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB 6920-1986
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-89
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB 11893-89
	总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
	动植物油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定定电位电解法 HJ/T 57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法 HJ693-2014
	挥发性有机物	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995
	挥发性有机物	环境空气挥发性有机物的测定吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008
备注	/	

2、监测仪器

本验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	检定/校准情况
1	声级计	AWA6228	已检定
2	声校准器	AWA6221B	已检定
3	PH 计	FE28	已检定

4	ME 电子天平	ME204E/02	已检定
5	可见光分光光度计	723S	已检定
6	电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	已检定
7	红外分光测油仪	EP-900	已检定
8	MS 电子天平	MS105DU	已检定
9	自动烟尘测试仪	崂应 3012H 型	已检定
10	鼓风干燥箱	JC101-3AS	已检定
11	气相色谱仪	A91	已检定
12	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	已检定

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。质量控制情况（水）见表 5-3。

表 5-3 质量控制情况表

污染物	样品数	平行样			加标样		
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)
pH	24	/	/	/	/	/	/
SS	24	/	/	/	/	/	/
COD	24	2	16.7	100	/	/	/
氨氮	8	2	25	100	2	25	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100
总氮	8	2	25	100	2	25	100
动植物油类	8	/	/	/	/	/	/
石油类	16	/	/	/	/	/	/

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

(3) 大气颗粒物采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。大气颗粒物监测（分析）仪器在测试前按监测因子分析分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。大气采样分析校准结果见表 5-4。

采样仪器型号	仪器编号	采样前校准情况			采样后校准情况			评价结果
		标准值 (L/min)	表观值 (L/min)	示值误差 (%)	标准值 (L/min)	表观值 (L/min)	示值误差 (%)	
崂应 3012H	QHHJ-18048	30.9	30.0	-2.91	31.3	30.0	-4.15	合格
		51.3	50.0	-2.53	51.5	50.0	-2.91	合格
崂应 3012H	QHHJ-19016	31.2	30.0	-3.85	30.8	30.0	-2.60	合格
		51.5	50.0	-2.91	52.2	50.0	-4.21	合格
全自动大气/颗粒物采样器	QHHJ-17086	101.2	100.0	-1.18	101.0	100.0	-0.99	合格
		100.8	100.0	-0.79	100.9	100.0	-0.89	合格
全自动大气/颗粒物采样器	QHHJ-17087	101.6	100.0	-1.57	101.7	100.0	-1.67	合格
		101.8	100.0	-1.77	101.5	100.0	-1.48	合格
全自动大气/颗粒物采样器	QHHJ-17088	101.5	100.0	-1.48	101.2	100.0	-1.18	合格
		101.3	100.0	-1.28	101.3	100.0	-1.28	合格
全自动大气/颗粒物采样器	QHHJ-17089	100.5	100.0	-0.50	100.7	100.0	-0.70	合格
		101.5	100.0	-1.48	101.4	100.0	-1.38	合格

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发生源进行了校准，测量前后仪器的灵敏度相差小于 0.5dB。噪声校准记录见表 5-4。

表 5-4 噪声校准记录表

监测日期	校准设备	校准值 (dB)		差值	校准情况
		校准前	校准后		
2019.6.4	AWA6221B	93.8	93.7	0.1	合格
2019.6.5		93.7	93.7	0	合格

注：本项目使用的声校准器标准发生源鉴定证书中测量声压级标准值为 93.8dB。

表六

验收监测内容：

1、废水监测

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

类别	采样点位	监测项目	监测频次
废水	生活污水接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油类	4 次/天，监测 2 天
	污水处理设施进口、出口	pH、COD、SS、石油类	4 次/天，监测 2 天

2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

类别	采样点位	监测项目	监测频次
有组织废气	1#排气筒进口	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
	1#排气筒出口	非甲烷总烃、低浓度颗粒物、SO ₂ 、NO _x	3 次/天，监测 2 天
无组织废气	厂界	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点，3 次/天，监测 2 天
备注	/		

3、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	西、南厂界外 1 米	Leq(A)	昼间测 1 次/天，监测 2 天
备注	厂界东、北两侧紧邻其他企业，不具备监测条件		

表七

验收监测期间生产工况记录:

江苏秋泓环境检测有限公司于 2019 年 6 月 4 日-5 日、2020 年 4 月 17 日-18 日对本项目进行验收监测, 验收监测期间生产负荷均达到 75% 以上, 主体工程工况稳定, 各项环境保护设施正常运行, 符合验收监测要求。监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	生产项目	设计能力 (件/天)	实际生产量 (件/天)	运行负荷%
2019 年 6 月 4 日	机械配件加工	267	216	81
2019 年 6 月 5 日	机械配件加工	267	240	90
2020 年 4 月 17 日	机械配件加工	267	224	84
2020 年 4 月 18 日	机械配件加工	267	227	85

验收监测结果:

1、废水

本验收项目验收监测期间废水监测结果与评价见表 7-2-1、7-2-2。

表 7-2-1 废水监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果 (单位: mg/L)					平均值或范围	标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2020.4.17	生活污水接管口	pH 值	7.38	7.31	7.25	8.20	7.25~8.20	6~9	
		悬浮物	54	32	38	78	50	400	
		化学需氧量	102	93	99	95	97	500	
		氨氮	18.4	17.0	17.8	16.4	17.4	45	
		总磷	1.98	1.89	1.91	1.84	1.90	8	
		总氮	33.3	35.9	36.3	36.2	35.4	70	
		动植物油类	4.45	4.07	4.25	4.40	4.29	100	
2020.4.18	生活污水接管口	pH 值	7.37	7.30	7.29	7.18	7.18~7.37	6~9	
		悬浮物	41	46	50	88	56	400	
		化学需氧量	103	96	88	92	95	500	
		氨氮	17.8	16.9	17.4	16.7	17.2	45	
		总磷	1.96	1.95	1.95	1.93	1.95	8	
		总氮	32.6	34.1	35.7	34.9	34.3	70	
		动植物油类	2.96	2.71	2.83	3.22	2.93	100	
备注	pH 值无量纲								

表 7-2-2 废水监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果 (单位: mg/L)					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值
2020.4.17	处理设施进口	pH 值	10.17	10.21	10.18	10.20	10.17~10.21	-
		悬浮物	70	86	58	78	73	-
		化学需氧量	565	561	553	547	556	-
		石油类	28.9	31.0	25.6	17.5	25.8	-
	处理设施出口	pH 值	6.62	6.66	6.62	6.67	6.62~6.67	6.5-8.5
		悬浮物	6	5	8	7	6	-
		化学需氧量	5	9	6	6	6	60
		石油类	0.48	0.47	0.42	0.52	0.47	1
2020.4.18	处理设施进口	pH 值	10.19	10.20	10.20	10.21	10.19~10.21	-
		悬浮物	78	74	66	84	76	-
		化学需氧量	530	526	534	528	530	-
		石油类	28.5	29.7	25.9	17.8	25.5	-
	处理设施出口	pH 值	6.61	6.64	6.63	6.66	6.61~6.66	6.5-8.5
		悬浮物	7	7	6	9	7	-
		化学需氧量	6	10	8	9	8	60
		石油类	0.45	0.48	0.41	0.55	0.47	1
备注	pH 值无量纲							

2、废气

本验收项目验收监测期间废气监测结果与评价见表 7-3-1、7-3-2。监测时气象情况统计见表 7-4。

表 7-3-1 有组织排放废气监测结果与评价一览表

1、测试工段信息									
工段名称	固化工段			编号			1#		
治理设施名称	光氧催化+活性炭	排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m ²			进、出口: 0.126		
2、监测结果									
测点位置	测试项目	单位	排放限值	监测结果					
				2019.6.4			2019.6.5		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
进口	废气平均流量	m ³ /h	/	7044	7019	7144	7109	7101	6918

	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	/	5.89	5.70	5.30	3.30	5.51	4.29
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	0.041	0.040	0.038	0.023	0.039	0.030
出口	废气平均流量	m ³ /h	/	7597	7532	7530	7761	7776	7670
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	120	2.78	3.14	3.40	1.95	2.44	2.32
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5	0.021	0.024	0.026	0.015	0.019	0.018
	二氧化硫排放浓度	mg/m ³	550	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	二氧化硫排放速率	kg/h	1.3	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	240	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.385	/	/	/	/	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	120	1.3	1.3	1.5	ND	ND	ND
	颗粒物排放速率	kg/h	1.75	9.88×10 ⁻³	9.79×10 ⁻³	0.011	/	/	/
	备注	检测期间，企业正常生产，ND表示未检出，并不计算排放速率；二氧化硫方法检出限为3mg/m ³ ，氮氧化物方法检出限为3mg/m ³ ；当采样体积为1m ³ 时，低浓度颗粒物方法检出限为1.0mg/m ³ 。							

表 7-3-2 厂界无组织排放废气监测结果与评价一览表

监测点位及频次		监测项目单位: mg/m ³			
		2019.6.4		2019.6.5	
		总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃
上风向 G1	第一次	0.210	2.02	0.409	1.89
	第二次	0.171	0.80	0.465	2.12
	第三次	0.107	1.17	0.523	1.88
下风向 G2	第一次	0.285	2.62	0.552	3.28
	第二次	0.951	3.06	0.667	3.12
	第三次	0.568	1.28	0.944	2.87

下风向 G3	第一次	0.945	2.06	0.576	3.30
	第二次	0.934	1.88	0.720	3.76
	第三次	0.493	1.92	0.675	3.02
下风向 G4	第一次	0.565	2.39	0.631	3.15
	第二次	0.325	3.50	0.601	2.75
	第三次	0.121	1.66	0.814	3.06
周界外浓度最高值		0.951	3.50	0.944	3.76
周界外浓度限值		1.0	4.0	1.0	4.0
备注		/			

表 7-4 气象参数一览表

监测日期	监测频次	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s	湿度%	天气
2019年6月4日	第一次	27.2	100.9	东南	1.7	50	晴
	第二次	32.5	100.6	东南	1.7	47	晴
	第三次	31.2	100.7	东南	1.7	49	晴
2019年6月5日	第一次	26.4	100.9	东南	3.4	47	晴
	第二次	34.2	100.5	东南	3.4	46	晴
	第三次	32.6	100.7	东南	3.4	48	晴

3、厂界噪声

验收监测期间噪声监测结果与评价见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果与评价一览表

监测点位	监测结果 (LeqdB (A))		标准限值
	2019.6.4	2019.6.5	
	昼间	昼间	
南厂界	62.1	61.3	昼间≤65
西厂界	57.2	56.2	

4、固废处置

本项目核查结果与评价见表 7-6。

表 7-6 固废核查结果与评价一览表

类别	名称	危废类别及代	环评产生量	实际产生量	防治措施	
					环评/批复	实际建设
危险废物	槽渣	HW17 336-064-17	0.1t/a	0.1t/a	委托有资质单位处置	委托常州大维环境科技有限公司
	废活性炭	HW49 900-041-49	0.44t/a	0.44t/a	委托有资质单位处置	
	废灯管	HW29 900-023-29	0.01t/a	0.01t/a	委托有资质单位处置	委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司处置
	含油手套、抹布	HW49 900-041-49	0.05t/a	0.05t/a	环卫部门处置	环卫部门处置
一般固废	生活垃圾	/	1.2t/a	0.8t/a	环卫部门处置	环卫部门处置
	废包装材料	/	0.2t/a	0.2t/a	外售	外售
	空包装桶	/	160 只/a	160 只/a	供应商回收	供应商回收
	喷塑收尘	/	0.9t/a	0.9t/a	回用至喷塑工段	回用至喷塑工段

5、污染物排放总量核算

本验收项目总量核算结果见表 7-7。

表 7-7 主要污染物排放总量

污染物		环评批复总量 t/a	实测总量 t/a	是否符合
废气	颗粒物	0.012	0.012	均符合环评批复总量
	二氧化硫	0.005	/	
	氮氧化物	0.088	/	
	非甲烷总烃	0.027	0.025	
废水	生活废水接管量	163	122.4	
	化学需氧量	0.0652	0.0156	
	悬浮物	0.0489	0.0087	
	氨氮	0.0041	0.0028	
	总磷	0.0013	0.0003	

	总氮	0.0114	0.0057
固废	零排放		零排放
备注	1.SO ₂ 、NO _x 均未检出，故不计算总量； 2.经企业核实，本项目实际总用水 167t/a，废水的产生、排放情况详见水平衡图 2-1，全年生活污水排放量为 122.4t/a。		

由表 7-7 可知，本项目废水、废气及固废排放总量符合江苏常州经济开发区管理委员会对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

6、环保设施去除效率监测结果

表 7-8 环保设施去除效率监测结果一览表

类别	治理设施	污染物处理效率评价
废气	光氧催化+活性炭	非甲烷总烃平均处理效率：41%
废水	废水调节池+中和池+混凝反应池+斜管沉淀池+中间水池+石英砂过滤器+活性炭过滤器+排放水池+出水排斥+蒸发冷凝+回用水池	悬浮物平均处理效率：91%
		化学需氧量平均处理效率：99%
		石油类平均处理效率：98%
备注	由于废气进口浓度未达到环评预测浓度，故处理效率较低，但污染物排放浓度均符合相应标准要求，排放总量未突破环评及批复总量。	

表八

验收监测结论

江苏秋泓环境检测有限公司于 2019 年 6 月 4 日-5 日、2020 年 4 月 16 日-17 日对常州常慈机械制造有限公司“新建 8 万件/年机械配件加工项目”进行了现场验收监测，具体验收监测结果如下：

1、废水

经监测，接管口所排污水中 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油类的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。生产废水中 pH、COD、SS、石油类的浓度均符合《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中工艺与产品用水标准。

2、废气

（1）有组织废气

经监测，1#排气筒出口中颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃的排放浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

（2）无组织废气

经监测，无组织排放的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

3、噪声

经监测，南、西厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、固体废弃物

本项目产生的一般固废为：废包装材料统一收集外售；空包装桶由供应商回收；喷塑收尘回用至喷塑工段；员工生活垃圾和含油抹布手套由环卫部门统一清运。

危险废物主要为：槽渣、废活性炭委托常州大维环境科技有限公司处置，废灯管委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司处置。所有固废均得到有效处置。危废仓库 10m²，已做好防风、防雨、防渗等措施。

5、总量控制

由表 7-7 可知，本项目废水、废气及固废排放总量均符合江苏常州经济开发区管理委员会对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

6、风险防范措施落实情况核查

企业已按环评及批复要求，落实了相关污染防治措施，配备了灭火器、消防水系统等应急物资。

7、卫生防护距离核查

本项目无需设大气环境保护距离。本项目卫生防护距离为生产区域外扩 100 米形成的包络区域。经调查，该卫生防护距离内无居民等保护目标。

总结论：常州常慈机械制造有限公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”执行制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。新建 8 万件/年机械配件加工项目配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施与风险防范措施。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物达标排放，各类污染物排放总量均满足批复要求，满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请项目整体验收。

一、附件

- 附件 1 批复；
- 附件 2 城镇污水排入排水管网许可证；
- 附件 3 建筑施工合同；
- 附件 4 危废处置协议；
- 附件 5 空桶厂家回收协议；
- 附件 6 清洗废水处置依托协议；
- 附件 7 生活污水接管口依托协议；
- 附件 8 监测期间企业工况证明；
- 附件 9 本项目用水及固废产生量情况；
- 附件 10 设备清单一览表；
- 附件 11 原辅料用量清单；
- 附件 12 废水、废气、噪声检测报告；
- 附件 13 废气处理方案；
- 附件 14 建设单位承诺书；
- 附件 15 变动分析。

二、附图

- 附图 1 地理位置图；
- 附图 2 项目周边概况图；
- 附图 3 厂区平面布置图及检测点位图。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

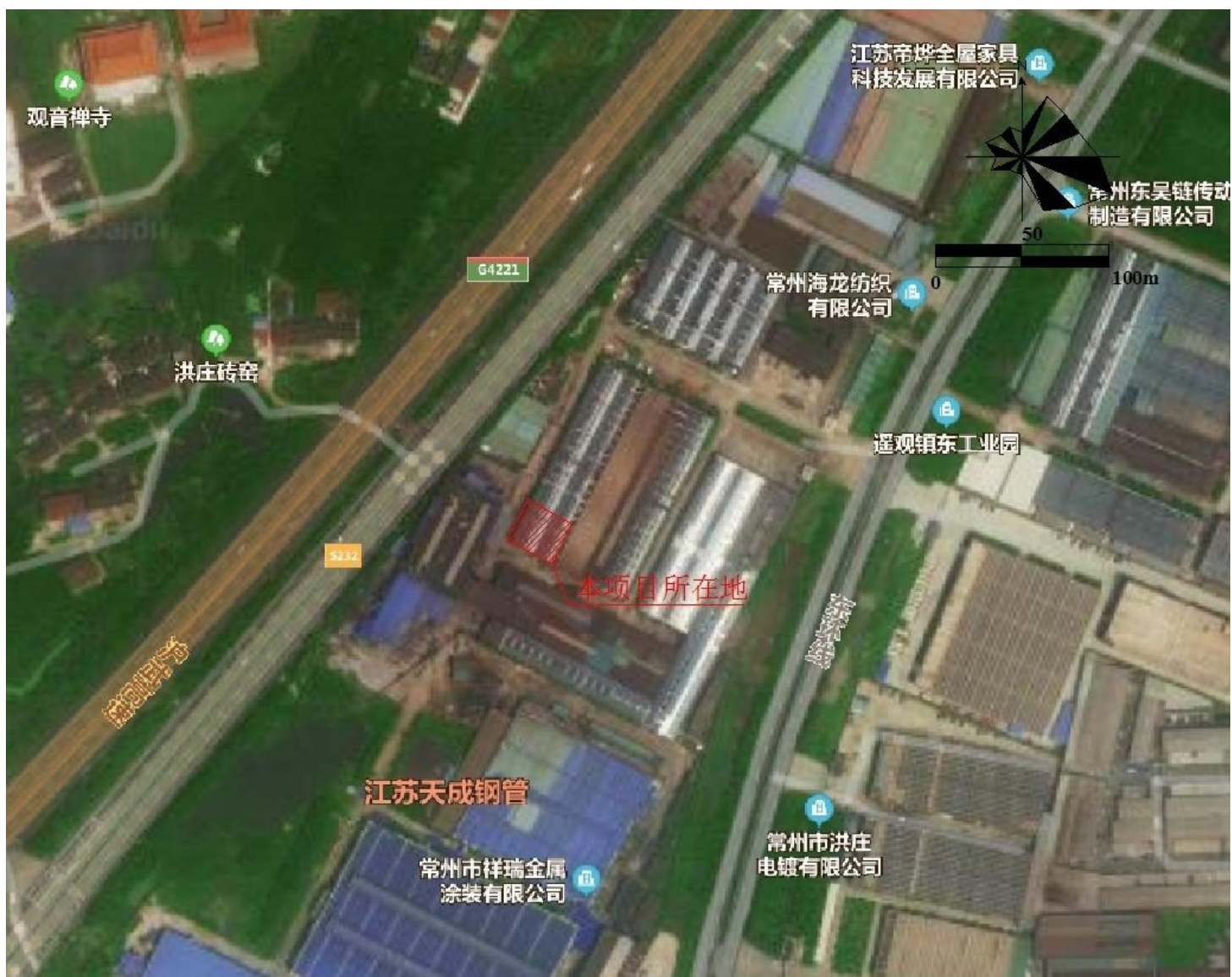
填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	新建 8 万件/年机械配件加工项目				项目代码	2018-320491-34-03-523955	建设地点	常州市武进区遥观镇洪庄村			
	行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工				建设性质	新建					
	设计生产能力	年加工 8 万件机械配件				实际生产能力	年加工 8 万件机械配件	环评单位	常州市常武环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	江苏常州经济开发区管理委员会				审批文号	武发经审[2019]81 号	环评文件类型	报告表			
	开工日期	2017 年 1 月				调试日期	2017 年 1 月	排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	常州爱萱环保科技有限公司				环保设施施工单位	常州爱萱环保科技有限公司	本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	常州秋泓环保技术有限公司				环保设施监测单位	江苏秋泓环境检测有限公司	验收监测时工况	>75%			
	投资总概算 (万元)	500				环保投资总概算 (万元)	30	所占比例 (%)	6			
	实际总投资 (万元)	500				实际环保投资 (万元)	30	所占比例 (%)	6			
	废水治理 (万元)	5	废气治理 (万元)	15	噪声治理 (万元)	5	固体废物治理 (万元)	5	绿化及生态 (万元)	0	其他(万元)	0
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	2400			
运营单位	常州常慈机械制造有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)	91320412MA1Q17L6X4	验收时间	2019 年 6 月 4-5 日 2020 年 4 月 17-18 日				

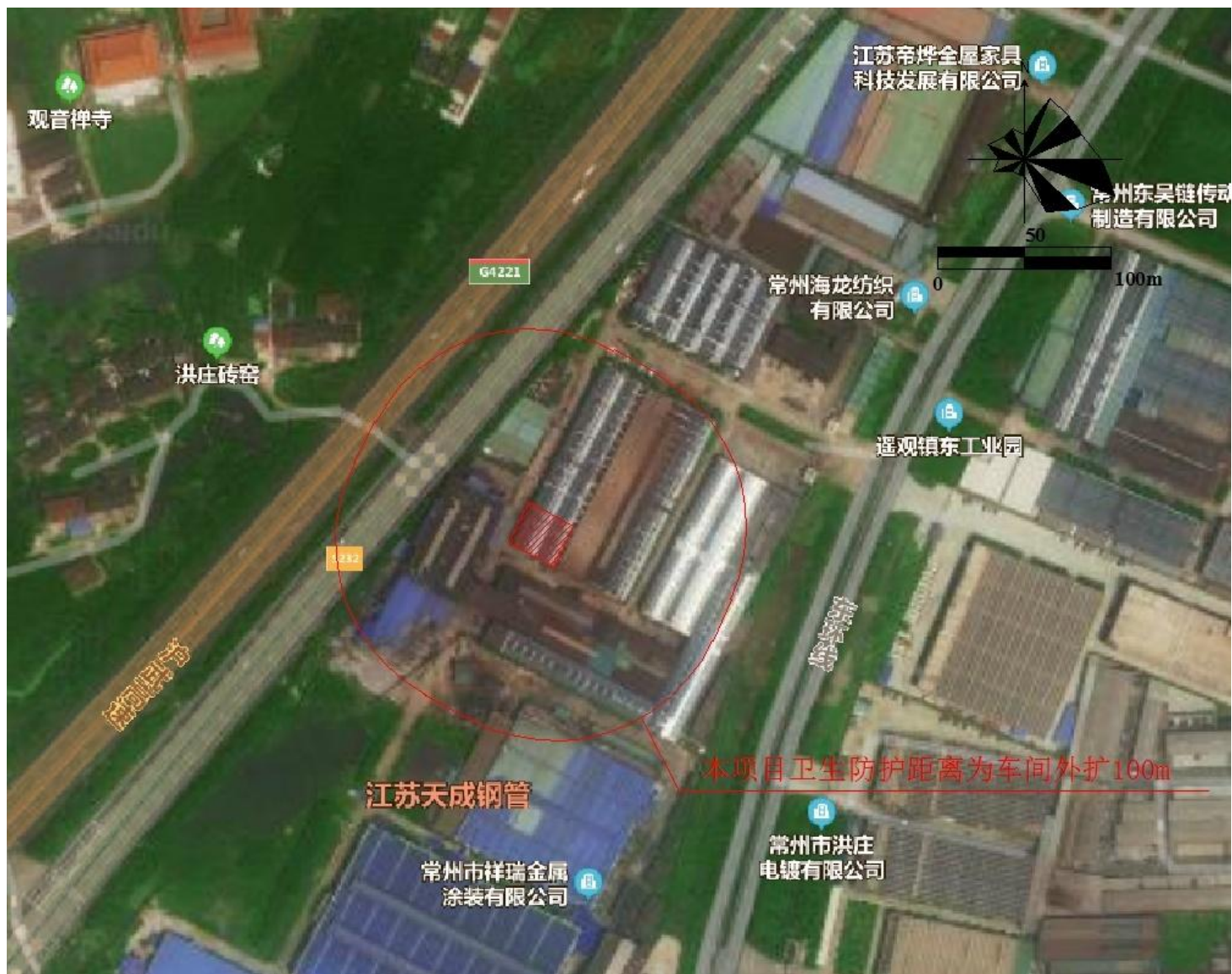
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	122.4	163	/	122.4	163	/	/
	化学需氧量	/	96	400	/	/	0.0156	0.0652	/	0.0156	0.0652	/	/
	悬浮物	/	53	300	/	/	0.0087	0.0489	/	0.0087	0.0489	/	/
	氨氮	/	17.3	25	/	/	0.0028	0.0041	/	0.0028	0.0041	/	/
	总磷	/	1.93	8	/	/	0.0003	0.0013	/	0.0003	0.0013	/	/
	总氮	/	34.9	70	/	/	0.0057	0.0114	/	0.0057	0.0114	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	1.4	1.0	/	/	0.012	0.012	/	0.012	0.012	/	/
	非甲烷总烃	/	2.67	2.25	/	/	0.025	0.027	/	0.025	0.027	/	/
	二氧化硫	/	/	0.4	/	/	/	0.005	/	/	0.005	/	/
	氮氧化物	/	/	7.3	/	/	/	0.088	/	/	0.088	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边概况图



附图 3 厂区平面布置图及监测点位图

